AUS DER TÜBINGER UNIVERSITÄTS-AUGENKLINIK

WEITERE VIER FÄLLE

VON

PRAERETINALER BLUTUNG.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

DR GUSTAV SCHLEICH

O. Ö. PROFESSOR DER AUGENHEILKUNDE UND VORSTAND DER OPHTHALMIATRISCHEN KLINIK IN TÜBINGEN.

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

VON

FRANZ GÖCKELER

APPROB. ARZT AUS LANGENDREER.

ACAD. MED. BIBL.

TÜBINGEN

DRUCK VON H. LAUPP JR

1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Tübingen.

Referent: Prof. **Schleich.**

Tübingen, Januar 1904.

Meiner lieben Mutter

in Verehrung und Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547016_0073

Seit der Veröffentlichung dreier Fälle von praeretinaler Blutung in der Dissertation von Böger 1903 [1]), die in der Tübinger Klinik zur Beobachtung gekommen sind, sind daselbst im ganzen vier weitere derartige Fälle vorgekommen, die mir Professor Schleich zur Veröffentlichung übergeben hat. Böger hat in seiner Arbeit in Kürze die Geschichte dieser eigentümlichen Erkrankung mitgeteilt und im Anschluss an seine eingehend beschriebene Kasuistik eine Zusammenstellung der ihm in der Litteratur zugänglichen Fälle gegeben und einige allgemeine Gesichtspunkte, die er dabei gewonnen hat, hervorgehoben. Nach dieser Zusammenstellung überwiegt das weibliche Geschlecht unter den Erkrankten. Beide Augen waren nur sehr selten betroffen; unter den angegebenen Ursachen der Erkrankung stehen Krankheiten der Zirkulationsorgane in erster Linie. Zusammenhang mit der Menstruation und Störungen derselben sind nicht selten beobachtet, Nieren- und Lebererkrankung werden ebenfalls erwähnt. Auch spielen körperliche Anstrengungen eine gewisse Rolle. Neben seltener genannten Ursachen, Traumen, finden sich aber nicht wenige Fälle, in welchen weder die Anamnese, noch die sorgfältige Untersuchung der Patienten Anhaltspunkte für die Aetiologie ergab. Seit der Veröffentlichung Bögers ist mir nur eine Beobachtung, die in der Litteratur mitgeteilt ist, aufgestossen, die wohl ohne Zweifel auch hier zu er-

1) Böger, Drei Fälle von praeretinaler Blutung. Inauguraldissertation 1903.

wähnen ist, nämlich die Mitteilung von Hormuth[1]), der einen ganz eigentümlichen bisher, soweit mir bekannt, einzig in seiner Art beobachteten Fall einer Kombination praeretinaler und subretinaler Blutung an der Macula lutea beschreibt. Es handelt sich um ein 51jähriges Fräulein, die wenige Tage vor der Untersuchung plötzlich das Auftreten eines Schattens vor dem rechten Auge bemerkte. Es fand sich »das eigenartige Bild einer grossen Blutung am hinteren Pol in der Maculagegend, deren unterer Teil subretinal lag, die Retina in Form einer Tasche abhebend, während der obere typisch praeretinal bzw. subhyaloid gelegen war«. Das merkwürdige klinische Bild wird als hämorrhagische Netzhautablösung mit Ruptur der Retina gedeutet[1]).

Die neuen in der Tübinger Klinik beobachteten Fälle sollen im nachfolgenden eingehend mitgeteilt werden.

I. Fall.

M. Luise (Journal Nr. 14 1903 P.), 48 Jahre alt, ledig, blond, leidet seit Jahren an Erscheinungen von Anämie und ist wiederholt wegen asthenopischer Beschwerden (Akkommodations-Insufficienz) in der Klinik beraten worden.

Keinerlei Veränderungen am Sehorgan konnten bei den wiederholten Untersuchungen nachgewiesen werden. Diätetische und medikamentöse Verordnungen wie auch Convexbrille besserten jeweils den Zustand. Aeussere Verhältnisse liessen aber dauernde Schonung und Berücksichtigung ihres allgemeinen Gesundheitszustandes nicht zu. Im Jahre 1902 wurde sie anderwärts wegen akuter Nephritis behandelt. Die Patientin ist sehr anämisch, wenig leistungsfähig, leidet häufig an Kopfweh. Die Menses sind unregelmässig, im Urin finden sich deutliche aber geringe, schwankende Mengen von Eiweiss. Patientin kommt zur Konsultation, da sie am 22. Dezember 1902 nachmittags plötzlich ohne be-

1) Hormuth, Kombination praeretinaler und subretinaler Blutung an der Macula (hämorrhagische Netzhautablösung mit Ruptur). Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, Beilage-Heft zum 41. Jahrgang Seite 280.

sondere vorhergegangene Ursache das Auftreten eines Schattens vor dem linken Auge bemerkte, der heute noch in unveränderter Weise besteht.

Befund am 9. Januar 1903:

Rechts finden sich durchaus normale Verhältnisse. Sehschärfe normal. Hyperopie 1 D, mit + 3 wird Jäger Nr. 1 gelesen. Augenhintergrund ist normal.

Links: Finger werden nur auf einen Meter erkannt, zentrales nicht absolutes Scotom. Aussengrenzen des Gesichtsfelds sind nicht eingeschränkt.

Der Augenspiegel ergiebt: Neben einer grossen Anzahl kleinerer mehr rundlicher oder unregelmässiger Blutungen in der Gegend des hinteren Poles — die peripheren Partien zeigen keine Abnormität — findet sich unmittelbar nach aussen vom Optikus, von demselben durch eine nur schmale Zone getrennt, ein regelmässig horizontal ovaler Herd mit ziemlich scharfer, deutlich grauer Kontour, dessen Höhe ca. $1^1/_2$ PD, dessen Breite ca. $2^1/_2$ PD beträgt. Durch eine genau horizontale Linie ist die ovale Partie in einen grösseren oberen graulichen und einen ganz schmalen unteren dunkelroten Abschnitt geteilt. Die höchste Höhe des unteren roten Abschnittes des Herdes beträgt ca. $^1/_4$ des senkrechten Durchmessers des horizontalen Ovals. An den Herd und zwar an den inneren Rand des unteren roten Teils desselben zieht eine dicke Vene, die am äusseren Ende der roten Partie wieder auftritt. Doch ist dieselbe nicht mit Sicherheit als Quelle der Blutung anzusprechen, da noch mehrere feine Gefässe an die Blutung heranziehen und in derselben untertauchen. Hält die Patientin den Kopf ca. eine Viertelstunde auf die eine oder andere Seite gelegt, so hat die obere Grenze des roten Abschnittes sich so geändert, dass sie genau horizontal ist.

Diagnose: Praeretinale Blutung in Resorption begriffen, Blutungen in der Retina des rechten Auges. Nephritis mit schwerer Störung des Allgemeinbefindens. Nach einer brieflichen Nachricht soll sich sowohl der Allgemeinbefund als auch das Sehvermögen des rechten Auges gebessert haben.

Ueber die Diagnose praeretinale Blutung, die wohl sicher in ursächlichem Zusammenhang mit der schweren Allgemeinstörung steht, kann mit Rücksicht auf das klinische Bild, insbesondere aber auch auf den Lagewechsel der Blutung — die obere Grenze desselben liegt nach kurzer Zeit bei jeder Stellung des Kopfes

jeweils horizontal — ein Zweifel nicht bestehen. Ueber den weiteren Verlauf ist sicheres nicht zu erfahren gewesen. Die Patientin ist nicht wieder zur Untersuchung gekommen.

II. Fall.

Schl. Christine (Journal Nr. 1280, 1903), verheiratet, Bauernfrau, 23 Jahre alt, blond, hat vor 2 Jahren zum ersten Mal geboren. Das Kind lebt und ist gesund. Seit der Geburt sind die Menses nicht regelmässig, dauern länger als normal und kommen häufig zu früh. Patientin hält sich für vollständig gesund, leidet zwar häufig an Kopfweh. Sie ist von kleiner, magerer Statur wie ihre Mutter; ihr Gewicht beträgt 49 kg, sie ist aber leistungsfähig. Die letzten Menses waren vor 14 Tagen eingetreten und normal verlaufen. Der Appetit und Schlaf ist gut. Patientin leidet nicht an Husten, Atembeschwerden, noch Herzklopfen. Neigung zu Blutungen liegt nicht vor. 8 Tage vor der Aufnahme bemerkte sie, wie plötzlich ein dunkler Schatten vor dem linken Auge aufgetreten ist, so dass sie bei Verschluss des rechten Auges Gegenstände, welche sie fixierte, nicht deutlich sehen konnte.

Befund bei der Aufnahme am 7. März:

Am rechten Auge mit normaler Sehschärfe ($^5/_5$—$^5/_4$), guter Akkommodation und übrigens durchaus normaler Funktion finden sich äusserlich und mit dem Augenspiegel vollständig normale Verhältnisse.

Das linke Auge zeigt äusserlich keine Abweichung von der Norm. Finger werden unsicher auf 3 Meter erkannt. Das Gesichtsfeld zeigt normale Aussengrenzen. Zentrales Scotom am Fixationspunkt, im Durchmesser etwa 10^0 betragend, ist in der oberen Hälfte absolut, in der unteren Hälfte relativ. Der blinde Fleck lässt sich sicher bestimmen, zeigt normale Ausdehnung.

Der Augenspiegel ergiebt folgende Verhältnisse:

In der Gegend des hinteren Poles findet sich eine Blutung, deren obere horizontale Grenze ca. $2^1/_2$—3 PD lang ist. Die untere Grenze wird von einer nach unten konvexen, bogenförmig verlaufenden Linie gebildet. Zwischen dem blutigen Herd und der Papille ist eine ca. 1—$1^1/_2$ PD breite normale Zone roten Augenhintergrundes. Weder in der Nähe des Optikus, noch auch der beschriebenen Blutung sind irgend welche Veränderungen im Augenhintergrund vorhanden, insbesondere fehlen kleinere

Blutungen. Die Gegend der Macula lutea ist von der Blutung eingenommen. Die untere Hälfte der Blutung ist ohne scharfe Grenze intensiver gerötet, die obere Hälfte etwas heller rot — die Grenze der Blutung im übrigen scharf. An die obere horizontale Grenze schliesst sich eine grauliche bogenförmige Zone an, welche die Blutung ungefähr zu einer ziemlich regelmässigen Kreisfläche ergänzt. Bei seitlicher Neigung des Kopfes verschiebt sich die obere Grenze der Blutung. Je nach der Haltung des Kopfes ist letztere immer nach einiger Zeit genau horizontal.

Bemerkenswert ist, dass der untere dunklere Teil bei Aenderung der Haltung des Kopfes sich entschieden langsamer verlagert, als die obere hellere Partie. Netzhautgefässe, mehrere Arterien und einige feinere Venen treten an die Blutung heran und sind vollständig von derselben bedeckt. Etwa in der Mitte der Blutung findet sich eine Stelle mit feiner weisslich gelber Körnelung. Hier ist Hyperopie 2 D, während am äusseren Rand der Papille emmetropische Refraktion bestimmt wird. Bei Aenderung in der Stellung des Kopfes, speziell bei Lagerung des Kopfes auf die linke Seite ist nach einer halben Stunde die Blutung in der beschriebenen Weise verlagert; die Sehschärfe beträgt in dieser Lage $^3/_8$—$^3/_6$ und mit + 5 wird Jäger Nr. 1 gelesen. Die vorher beim Fixieren rötlich gefärbte Kerzenflamme erscheint nun ausgesprochen gelb; nach dem Aufrichten des Kopfes stellt sich allmählich das früher beschriebene Bild wieder her; doch ist eine kurze Zeit am oberen Rand der graulich gefärbten Partie ein roter Streifen zu erkennen.

Die allgemeine Untersuchung ergiebt erhebliche Anämie (Hämoglobingehalt 70%), die Lunge ist normal, am Herzen findet sich leichtes systolisches Geräusch an der Spitze. Der II. Pulmonalton ist verstärkt, wahrscheinlich handelt es sich um eine muskuläre Insufficienz der Mitralis; Herzvergrösserung ist nicht nachweisbar. Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Blutpräparate ergeben normalen Befund. Patientin wird mit genauen Verhaltungsmassregeln (kräftige Diät und Ruhe, Eisenpräparate) entlassen.

Nach drei Wochen, während welcher Zeit sie meistens zu Bett gelegen haben soll, stellt sie sich wieder vor: Menses sind inzwischen regelmässig eingetreten und verlaufen. An dem rechten Auge finden sich vollständig normale Verhältnisse — objektiv und funktionell. Am linken Auge hat sich das Sehvermögen

wesentlich gebessert. Die Sehschärfe beträgt $^5/_{24}$. Ein zentrales absolutes Skotom ist nicht mehr nachzuweisen; Unsicherheit für kleine Farbenproben im Fixationspunkt besteht noch. Mit dem Augenspiegel findet sich eine ganz bedeutende Verkleinerung der Blutung in der Gegend des hinteren Poles, und ungefähr noch ein halb papillengrosser Herd findet sich gerade in der Maculagegend von sehr unregelmässiger Form mit gezackten Rändern. Der untere Teil der Blutung ist von hellen Punkten durchsetzt, vor demselben mit einer Refraktionsdifferenz von ungefähr einer Dioptrie finden sich eine Anzahl feiner glitzender Pünktchen und noch etwas vor denselben eine leichte radiäre Streifung. Die Grenzen des Optikus sind noch etwas verwaschen, der Optikus selbst ist etwas stärker gerötet als rechts. In der Gefässfüllung ist kein Unterschied gegenüber links. Das Gewicht beträgt 51 kg. Patientin hat normale Gesichtsfarbe. Die Herztöne sind normal, rein. Eine Veränderung in der Stellung der Blutung durch seitliche Lagerung des Kopfes ist nicht mehr zu konstatieren, ebensowenig eine Aenderung des Sehvermögens. Weitere Schonung wird dringend empfohlen. Eisenpräparate werden weiter verordnet. Nach $4^1/_2$ Monaten stellt Patientin sich wieder vor. Rechts normale Verhältnisse. Links beträgt die Sehschärfe $^5/_{7,5}$, Jäger 1 mühsam; mit dem Augenspiegel ist die Gegend der Macula lutea nicht so scharf zu sehen wie rechts, daselbst ein graulicher Fleck vor der Macula; in derselben finden sich zahlreiche glitzernde Pünktchen vor den Gefässen. Die Optikusgrenzen sind etwas unscharf. Patientin fühlt sich wohl, hat in der letzten Zeit gearbeitet wie sonst und ist im dritten Monat schwanger. Die Urinuntersuchung ergiebt kein Eiweiss und keinen Zucker. Patientin hat sich seitdem nicht wieder vorgestellt.

In diesem II. Fall von praeretinaler Blutung, den wir mit der allgemeinen Anämie in ursächlichen Zusammenhang bringen, handelt es sich ebenfalls um einen typischen Fall dieser Erkrankung. Nach dem Augenhintergrundsbefund lässt sich nicht erkennen, ob die Quelle der Blutung ein venöses oder ein arterielles Gefäss ist. Nach der in verhältnissmässig kurzer Zeit fast vollendeter Resorption des Blutergusses zeigt der Befund bei der letzten Untersuchung — 5 Monate nach dem Auftreten derselben. bei welcher nur noch leichte Veränderungen in der Maculagegend

zu konstatieren sind — die Wiederherstellung fast völlig normaler Verhältnisse.

Irgend welche von dem gewöhnlichen Verlauf bei der Resorption des Blutergusses abweichende Verhältnisse liessen sich nicht konstatieren.

III. Fall.

K., Georg, 57 Jahre alt, Schreiner (Journal Nr. 1914, 1903), hat am rechten Auge vor 12 Jahren eine schwere Verletzung erlitten, infolge deren eine bedeutende Beeinträchtigung des Sehvermögens (Hornhautnarbe, Cataracta secundaria) eingetreten war. Am 24. Juni hat er neuerdings durch Fall auf den Kopf eine Verletzung erlitten, von der aber eine Sehstörung nicht zurückgeblieben ist. Am 18. Juli trat bei einer Arbeit, die er in stark gebückter Haltung verrichtete, plötzlich eine ganz bedeutende Herabsetzung des Sehvermögens ein, so dass er nicht weiter arbeiten konnte. Eine dunkelrote Scheibe war in der Mitte des Gesichtsfeldes aufgetreten, an Stelle deren bald ein schwarzer Fleck trat; nur Morgens bemerkte er in den folgenden Tagen noch eine dunkelrote Färbung des Fleckes,

Befund bei der Aufnahme am 22. Juli:

Rechts finden sich keinerlei Reizerscheinungen, narbige Trübung der Cornea, an deren Hinterfläche die Iris adhärent ist; dichte Cataracta secundaria, die nur eine schmale schwarze Stelle freilässt. Augenhintergrund ist ziemlich deutlich zu erkennen. Der Optikus ist etwas hell; sonst sind keine Veränderungen, Spannung ist normal, mit + 12 D beträgt die Sehschärfe $^5/_{30}$.

Links: Finger auf 2 Meter excentrisch; Auge äusserlich normal; Pupille durch Atropin etwas erweitert, Medien klar, der Optikus ist etwas hell, die Gefässfigur normal, in der Gegend der Macula lutea findet sich eine grosse praeretinale Blutung an ihrer scharfen horizontalen Begrenzung und am bogenförmigen unteren Rand deutlich als solche erkennbar. Der Durchmesser ist ungefähr $1^1/_2$ PD gross. Von dem äusseren nach oben gelegenen Rand der Blutung zieht gegen eine oberhalb der praeretinalen Blutung gelegenen Arterie ein schmaler roter Streifen und endigt an derselben genau an einer Stelle, wo diese sich mit einer kleinen Vene kreuzt. Im Verlauf dieser bezeichneten kleinen Arterie finden sich mehrere feine streifige Blutungen. Die praeretinale Blutung ist in ihren unteren Partien entschieden dunkler gefärbt. Auf der Blu-

tung selbst, genau entsprechend der Lage der Fovea centralis sieht man ganz scharf einen dem normalen Reflex der Fovea entsprechenden Reflex. Die oberhalb der Blutung liegende Partie zeigt keine wesentliche Abweichung in der Farbe von dem Verhalten des übrigen Augenhintergrundes. Von einer Verlagerung der Blutung bei Aenderung der Stellung des Kopfes ist nichts zu beobachten.

Patient ist ziemlich korpulent, etwas schweratmig und von blasser Gesichtsfarbe; erhebliche Arteriosklerose ist an den Arterien zu konstatieren, der Puls ist regelmässig, Spitzenstoss etwas ausserhalb der Mammillarlinie im V. Interkostalraum. Keine Geräusche am Herzen. Die Lungengrenzen sind normal, in den abhängigen Partien Rasselgeräusche. Leber nicht vergrössert, starke Krampfadern an den unteren Extremitäten. Der Urin ist frei von Eiweiss und Zucker. Das Gewicht beträgt 88,5 kg.

In den nächsten 14 Tagen ändert sich in dem Augenhintergrundsbefund nichts. Der Maculareflex ist nicht mehr deutlich zu erkennen. Das Sehvermögen hat sich nicht geändert. Im weiteren Verlauf der Beobachtung ist eine deutliche Resorption der Blutung zu erkennen. Die früher vorhandene geringere Refraktion auf der Blutung ist nicht mehr nachzuweisen. Sowohl von oben an der horizontalen Grenze als auch an den übrigen Rändern ist eine Einengung des Areals der Blutung zu erkennen. Das Sehvermögen hat sich wesentlich gehoben und beträgt jetzt $^5/_{30}$—$^5/_{20}$, in der Nähe wird Jäger 3 gelesen.

Patient wünscht Entlassung. Nach 3 Monaten beträgt die Sehschärfe $^5/_{10}$ mit + 4 wird Jäger 1 gelesen. Von der Blutung ist nur noch nach aussen von der Macula lutea gelegen ein kleiner unregelmässiger Rest übrig.

Auch in diesem Falle handelt es sich um den typischen Befund der praeretinalen Blutung. Wir nehmen an, dass die Blutschichte hier ziemlich dünn ist, damit ist wohl auch zu erklären, dass die Beweglichkeit der Blutung der Neigung des Kopfes im ganzen Verlauf der Beobachtung nicht zu erkennen war. Auch ist bemerkenswert, dass die in den anderen Fällen deutlich erkennbare trübe Zone oberhalb der Blutung in der Retina fehlt. Die Erkrankung ist wohl in ursächlichem Zusammenhang mit der Arteriosklerose zu bringen und der Arbeit bei gebückter Haltung die nächste Gelegenheitsursache zuzuschreiben.

IV. Fall.

M., Christine, 33 Jahre alt, Dienstmagd (Journal Nr. 4084, 1903), ist bis vor vier Tagen vollständig gesund und arbeitsfähig gewesen, war nie krank und hat sich immer wohl gefühlt. Die Menses sind ganz regelmässig, vor 14 Tagen waren sie zuletzt eingetreten. Vor 4 Tagen bemerkte sie plötzlich morgens beim Erwachen, dass auf dem linken Auge eine bedeutende Abnahme des Sehvermögens vorhanden sei. Sie hatte den Eindruck, wie wenn ein »dunkles Häutchen« vor den Augen herunter hänge.

Der Befund bei der Aufnahme am 25. August ist folgender:

Am rechten Auge bieten Pupille, brechende Medien und ophthalmoskopischer Befund keinerlei Abweichung von der Norm dar. Mit — 1 beträgt die Sehschärfe $^5/_5$. Gelesen wird Jäger Nr. 1.

Links werden Finger nur excentrisch gezählt, objektiv finden sich äusserlich normale Verhältnisse. In den tieferen Partien des Glaskörpers sind leichte bewegliche Trübungen; eine grosse ungefähr noch ein Drittel der Papille bedeckende Blutung von etwas unregelmässiger aufrecht ovaler Form ist deutlich zu erkennen, die in ihrer grössten Breite ungefähr 2 PD, in ihrer grössten Länge ungefähr $3^1/_2$ PD beträgt. Die Blutung zeigt eine genaue horizontale obere Grenze. Von dem äusseren und inneren Ende der horizontalen Grenze setzen sich zwei bogenförmige Blutstreifen nach oben fort, die gegen einander ziehen und sich beinahe berühren. Sie schliessen eine grauliche Trübung ein, in der Blutung selbst sieht man genau an der, der Fovea centralis entsprechenden Stelle einen scharf abgegrenzten halbmondförmigen Reflex. Bei Neigungen des Kopfes verlagert sich die Blutung in deutlicher Weise, die obere Grenze stellt sich immer nach kurzer Zeit genau horizontal. Im ganzen übrigen Augengrund keinerlei pathologische Veränderungen, insbesondere keine Blutungen.

Die Patientin ist mittelkräftig, mit normalem Lungen- und Herzbefund. Das Gewicht beträgt 51,7 kg. Am Herzen sind keine Geräusche. Der II. Pulmonalton ist etwas klingend. Im Urin ist kein Zucker und Eiweiss. In den folgenden Tagen änderte sich der Zustand nicht wesentlich. Neun Tage nach der Aufnahme, während welcher Zeit die Patientin sich vollständig ruhig gehalten hatte, trat folgende auffallende Aenderung ein:

Die Grenzen der Blutung sind wesentlich eingeengt. Vor der Blutung, von der man kein deutliches Bild mehr erhält, sind

sehr bedeutende bewegliche Glaskörpertrübungen. Das Sehvermögen ist unverändert. In der Peripherie sind keine Aenderungen aufgetreten. Im weiteren Verlauf nehmen die Glaskörpertrübungen langsam ab; ebenso auch wird die Blutung kleiner durch Sinken der oberen Grenze. Irgendwelche bestimmte Beziehungen der Blutungen zu grösseren Gefässen, die als Quelle der Blutungen anzusehen wären, lassen sich nicht erkennen. Während ihres Aufenthalts in der Klinik nimmt das Gewicht der Patientin nicht unerheblich zu — bis zu 59,4 kg im Laufe von drei Monaten. Eine sehr langsame Resorption der Blutung mit allmählicher Besserung des Sehvermögens und Aufhellung der Glaskörpertrübungen ist zu konstatieren. Behandlung besteht in Diaphorese, Bettruhe und innerlicher Darreichung von Jodkali in kleineren Dosen. Patientin hat im ganzen 90 gr Jodkali bekommen. Die Menses sind seither normal eingetreten und verlaufen.

Der letzte Befund drei Monate nach der Aufnahme ergibt: Rechts normale Verhältnisse. Links befinden sich vor der Gegend des hinteren Poles noch deutliche bewegliche Glaskörpertrübungen, der Optikus ist gut zu erkennen, vielleicht etwas heller als normal. Die Grenzen der Blutung sind noch durch feine rote Streifchen angedeutet. Die Sehschärfe beträgt $^5/_6$, in der Nähe wird Jäger Nr. 1 mühsam gelesen.

Bei der kräftigen Patientin, bei welcher keinerlei krankhafte Veränderungen nachzuweisen sind, ist eine Ursache der Blutung nicht zu erkennen.

Von dem typischen Verlauf der Resorption weicht unser Fall insofern ab und bietet Ungewöhnliches dar, als es sich bei ihm offenbar in den ersten Tagen der klinischen Beobachtung um eine Perforation der hinteren Begrenzung des Glaskörpers handelt, bei welcher Blut aus dem praeretinalen subhyaloiden mit Blut erfüllten Raum in den Glaskörper selbst eingetreten ist. Eine Annahme, die auch durch die plötzliche Verkleinerung des praeretinalen Blutergusses gestützt ist.

Unsere neuen Fälle ergänzen die bisherigen Mitteilungen über diese Erkrankung und bestätigen die früheren Beobachtungen. Von den vier neuen Fällen betreffen drei das weibliche Geschlecht, nur ein Mann findet sich unter den-

selben, so dass das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes noch mehr in den Vordergrund tritt, als bei den von Böger zusammengestellten Fällen. Von den sieben Fällen, die in der Tübinger Klinik zur Beobachtung gekommen sind, sind 5 weibliche und 2 männliche. Die von Böger aufgestellte Alterstabelle erleidet nun folgende Abänderung:

	Mann	Weib	Summe
I. Lebensjahrzent	—	—	—
II. »	2	3	5
III. »	5	7	12
IV. »	7	1	8
V. »	1	6	7
VI. »	3	6	9
VII. »	—	2	2
unbekannt	—	2	2
	18	27	45

Nur im Fall IV ist eine vollständige gesunde weibliche Person betroffen, bei der eine Ursache für die Erkrankung nicht aufzufinden war. Im Fall I ist ein ursächlicher Zusammenhang mit der Nephritis, im II. Fall mit der Anämie und im III. Fall mit der Arteriosklerose nicht in Abrede zu stellen.

Lebenslauf.

Ich, Franz Göckeler, katholischer Konfession, wurde geboren am 4. März 1878 zu Langendreer in Westfalen. Besuchte die Gymnasien zu Osnabrück, Bochum und Arnsberg, wo ich im Jahre 1898 die Maturitätsprüfung ablegte. Im Sommer-Semester 1898 studierte ich in Genf, dann in Tübingen, wo ich im Sommer 1900 die ärztliche Vorprüfung bestand. Dann brachte ich drei Semester in München zu, kehrte wieder nach Tübingen zurück, wo ich im November 1903 mein medizinisches Staatsexamen bestand.